Adaptec ATA RAID 1200A

インストールおよびユーザーズガイド

著作権

© 2001-2002 Adaptec, Inc. All rights reserved. 本書のどの部分も、Adaptec, Inc., 691 South Milpitas Blvd., Milpitas, CA 95035からの事前の書面による許可なく、電子的、機械的、複写機、記録などいかなる方法、いかなる形でも、転送、複製、検索システムに登録してはなりません。

商標

Adaptec、AdaptecのロゴおよびAdaptec ATA RAID Management SoftwareはAdaptec, Inc.の商標であり、何らかの司法権に登録されている場合があります。Windows 98、Windows NT、Windows 2000、Windows MeおよびWindows XPはMicrosoft社の登録商標であり、アメリカその他の諸国でライセンスの下に使用されます。その他のすべての商標は、各権利所有者の所有によるものです。

変更

この文書の資料はすべて単なる情報として提供されるものであり、予告なく変更される可能性があります。本書の制作に際し正確さを期するために万全の注意を払ってはおりますが、本書中の誤記や情報の抜け、あるいは情報の使用に起因する結果に関して、Adaptec社はいかなる責任も負いません。

Adaptec社は、ユーザに対する事前の約束および告知なしに製品のデザインを変更する権利を留保します。

禁止事項

本書のどの部分も、著作権者からの事前の書面による許可なくして、電子的、機械的を問わず、複写や記録などいかなる方法やいかなる形による転送や複製、検索システムへの登録を行うことは法律で禁止されています。

法規適合ステートメント

FCC（米国連邦通信委員会）無線周波数妨害法準拠

警告：本装置に対し、準拠の責任がある当事者が、特別に認可ないし加工または変更が加えられた場合、本装置を使用するユーザの権限は無効になる可能性があります。

本装置は、検査の結果、FCC 規則パート 15 に従うクラス B デジタル装置の制限に準拠しています。これらの制限は、住宅地域において操作する際、妨害からの保護を目的としたものです。本装置は、無線周波数を発生、使用また放射する場合があります。取扱説明書に従って設置または使用されない場合、無線通信に有害な妨害を引き起こす可能性があります。また、設置状況に関わらず障害を引き起こす可能性もあります。本装置が、テレビやラジオ等の受信障害の原因となっているかどうかは、装置の電源の ON/OFF を切り替えることでご確認頂けます。本装置が受信障害の原因であると考えられる場合は以下の手順のいずれか、または幾つか組み合わせてお試しください。

- テレビまたはラジオのアンテナの向きを変えるか、または場所を変える。
- テレビまたはラジオと本装置の間の距離を離す。
- テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続する。
- 販売店またはテレビ、ラジオの修理業者にご相談ください。
- 法規上の制限に準拠した使用を行うには品質の良い I/O ケーブルか電源ケーブルをご使用ください。

本装置は、FCC 規則パート 15 に準拠しており、その使用は、次の 2 つの条件に従います：（1）本装置は、妨害を引き起こさないと想定される。（2）本装置は、不適切な操作に起因する障害を含むいかなる障害も承認しなければならない。

Adaptec, Inc.　　ATA RAID 1200A

Tested to Comply
With FCC Standards

FOR HOME OR OFFICE USE

EU 法準拠

本製品はテストの結果以下のヨーロッパの基準に準拠しています。
EMC Directive 89/336/EEC, (92/31/EEC および 93/68/EEC に改正)

- EN55022 (1998) Emissions
- EN55024 (1998) Immunity:
  - EN61000-4-2 (1998) Electrostatic discharge:±4 kV contact, ±8 kV air
  - EN61000-4-3 (1998) Radiated immunity
  - EN61000-4-4 (1995) Electrical fast transients/burst:±1 kV AC, ±0.5 kV I/O
  - EN61000-4-5 (1995) Surges ±1 kV differential mode, ±2 kV common mode
  - EN61000-4-6 (1996) Conducted immunity:3 V
  - EN61000-4-11 (1994) Supply dips and variation:30% and 100%

さらに、U.L. を要求される機器については、EN60950 with amendments A1, A2, A3, A4, A11. によれば、以下に適合しています。
EMC Directive 73/23/EEC （93/68/EEC に改正）

オーストラリア、ニュージーランド法準拠

本装置は Spectram Management Agency が策定したオーストラリア / ニュージーランド標準 AS/NZS 3548 に従ったテストの結果クラス B デジタル装置の制限に準拠しています。

カナダ法準拠

本製品はクラス B デジタル装置です。本製品は、カナダ電波妨害装置規則の要件をすべて満たしています。

日本法準拠情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に準拠しています。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用すると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って、正しい取り扱いをして下さい。

アダプテックテクニカルサポート

アダプテックの製品は、簡単にインストールして使えるように特別に開発されました。画面に表示される指示やヘルプ、マニュアルの制作にあたっては、わかり易く、使い易いものとなるよう十分配慮しております。これ以上の情報が必要な場合は、アダプテック社のテクニカルサポートへご連絡ください。

■ 電話テクニカルサポート:03-5308-6120

（受付時間 平日午前9時-12時、午後1時-6時 土、日、祭、祝日を除く）

アダプテックテクニカルサポートへご連絡されるときは、必ず以下の情報をご用意ください。

■ アダプテックハードウェア製品のモデル及び TSID 番号
本製品に下図のような、製品番号、シリアル番号、TSID（テクニカルサポート ID 番号）が印刷されているシールが同梱されています。保証書に貼付し、大切に保管の上、テクニカルサポートへのお問合せの際に必ずご連絡ください。

■ アダプテックソフトウェア製品の名前とバージョン番号

■ お使いになっているOSの種類とバージョン番号（例：Windows XP）

■ アダプテック製品を購入された販売店名

アダプテックの RAID カードがあらかじめコンピュータシステムに内蔵されていたものである場合、あるいは周辺機器等に同梱されている場合には、まず、そのコンピュータメーカに連絡し、技術サービスをお受けください。日本以外の国では、それぞれの国の正規 Adaptec 販売店にご連絡ください。

アダプテックジャパン インターネット ホームページ

■ http://www.adaptec.co.jp

使用許可契約書

次の契約条件を注意してお読みください。本ソフトウェアを使用することにより、お客様は、アダプテック、及び本製品にバンドルされているソフトウェアの使用許可者が定める契約条件に同意したことになります。

お客様は、本製品に付属のソフトウェアを使用することにより、インストール中に同意した、当該ソフトウェアのライセンス許可者が定める契約条件の適用を受けることになります。お客様が、当該ソフトウェアに適用される契約条件に同意しない場合、未使用の製品を返送することで、全代金の返金を受けることができます。

アダプテックが提供する本ソフトウェア (以下「ソフトウェア」という) 及び関連書類の使用許可を得るために、被許可者は以下の条件に同意する必要があります。

1. 使用許可内容：本契約書は、下記の許可を被許可者に与える：
   a. 単一コンピュータシステムでの本ソフトウェアの使用、または Adaptec RAID コントローラを組み込み、複数のワークステーション、システム、サーバー上での本ソフトウェアの使用。本ソフトウェアは必要数をインストールすることが許可されるが、その場合、インストールは Adaptec RAID コントローラを使用するシステム、ワークステーション、サーバー上に限定される。
   b. バックアップを唯一の目的として、機械読み取りの可能な形式で「ソフトウェア」のコピーを作成すること。但し、Adaptec の著作権表示と所有財産権に関する記述を複製すること。
2. 規制：他人に「ソフトウェア」のコピーを分配したり、ネットワーク内の 1 つのコンピュータから他へ「ソフトウェア」を電送してはならない。いかなる形式においてもインターネット上に「ソフトウェア」、またはその一部を掲載したり、インターネット上で使用できるようにしてはならない。タイム・シェアリング・アプリケーションなど、コンピュータ・サービス関連のビジネスで、「ソフトウェア」を使用してはならない。「ソフトウェア」は営業秘密を含み、同秘密を保護するために、「ソフトウェア」を逆コンパイル、解析、逆アセンブル、その他人間が認知できるような状態に変更してはならない。**さらに、「ソフトウェア」やその部品から派生した製品を、修正、改造、翻訳、賃貸、リース、ローン、利益のための再販売、分配、ネットワーク、或いは創造してはならない。**
3. 「ソフトウェア」の所有権：被許可者は「ソフトウェア」が記録或いは固定された媒体を所有するが、オリジナルの媒体に記録された「ソフトウェア」、並びにその後作られた「ソフトウェア」のコピーに対する権利と所有権は、オリジナルやコピーのフォームや媒体に拘らず、Adaptec またはその使用許可者が保持する。本許可契約書は「ソフトウェア」及びそのコピーの販売契約ではない。
4. 機密性：被許可者は、「ソフトウェア」の機密性を保守し、Adaptec の事前の文書による承認無しに、「ソフトウェア」を第三者に公開しないことに同意する。更に、使用認可を得ていない人物の「ソフトウェア」に対するアクセスを阻止するために、あらゆる適切な手段を講じることに同意する。
5. 期間：本許可は、それ以前に終結、解消されない限り、2045 年 1 月 1 日まで有効である。被許可者は「ソフトウェア」(関連文献を含む) 及び全コピーまたは変更内容を破壊することにより、いつ何時でも本契約書を終結させることができる。Adaptec は、被許可者が本契約書の条件や条項を遵守しない場合、直ちに使用許可を解消する権利を有する。被許可者による終結も含めて、本契約書が終結された場合、被許可者は「ソフトウェア」(関連文献を含む) 及び全コピーまたは変更内容を破壊しなければならない。
6. データベースに関する特記事項：「ソフトウェア」にデータベースが含まれる場合、「ソフトウェア」を使用してディスクを作成するときにのみ当該データベースの使用を許諾されることに同意する。第 4 項の規定に従い、データベース及びデータベース内の全データの機密を保持することに同意する。本契約書は、当該データベース及びデータを配布または公開する権利を与えるものではない。
7. 限定保証：Adaptec および使用許可者は、被許可者への配送日から 30 日間、「ソフトウェア」が備え付けられた媒体が、正常な使用及び作動条件において材質または製作上の欠陥を生じない事に限って保証する。**Adaptec および使用許可者は、「ソフトウェア」やその関連文献を使用した成果や結果を保証しない。上述は保証違反に対する Adaptec および使用許可者の唯一の賠償処置である。上述の限定保証以外に、Adaptec および使用許可者、は第三者の権利や市場適性、或いは特定目的への適性に関して、明確にも黙示的にも、それに限定されることなく、いかなる保証を行なうものではない。**
8. Adaptec および使用許可者の負う全責任と、本保証の違反に対して被許可者のみが受けることができる救済措置は次の通りである。
   a. 上記の限定保証条件に合わず、Adaptec に返送された媒体の交換、或いは

b. Adaptec またはその販売代理店が、材料または製作上の欠陥のない新たな媒体を供給できない場合、被許可者は「ソフトウェア」を返送することにより本契約を解消し、代金の返金を受けることができる。

9. 損害責任の制限：**Adaptec は、たとえ第三者が Adaptec に損害の可能性や苦情を勧告していたとしても、被許可者が被った収益上の損失、貯蓄の損失、或いは他の偶発的または必然的損害に対していかなる責任を負うものではない。**

10. 輸出：アメリカ合衆国並びにそれ以外の国家の法律及び規制により、「ソフトウェア」の輸出及び再輸出が規制されていることを、被許可者は認識しなければならない。被許可者は、アメリカ合衆国並びにそれ以外の国家の準拠法に違反する方法で、「ソフトウェア」或いは関連書類を輸出または再輸出しないことに同意する。

11. アメリカ合衆国政府による規制：「ソフトウェア」は、次の規制事項に従う。「ソフトウェア」が GSA 契約の条件に従って取得された場合、その使用、複製、または公開に関して、当該 ADP スケジュール契約に定められた規制の適用を受ける。「ソフトウェア」が同国国防総省または民間機関が定める契約条件に従って取得された場合、その使用、複製、または公開に際して、連邦調達規則の 48C.F.R.12.212 及び国防総省 FAR 追加条項 49 C.F.R. 227.7202-1 の条項に則って定められた本契約の条件に従うこととする。

12. 総則：被許可者は、本契約書を熟読し、理解したこと、更に「ソフトウェア」を使用することにより、本書の条件と条項が被許可者を拘束することに同意することを承諾する。更に、被許可者は、本契約書が Adaptec と被許可者の間の完全かつ唯一の同意文書であり、本契約書の主題に関してこれまでに Adaptec と被許可者の間で交わされた提案や同意書 (口頭か文書かを問わず) 並びに他の方法による情報交換に取って替わるものであることに同意する。追加または改変された本契約書の条項や他の条件は、Adaptec の役員がその承諾書 (本契約書条件の放棄を含む) に署名しない限り、Adaptec に対して行使不能である。本契約書はカリフォルニア州法によって規制される。但し、著作権に関しては連邦法規が適用される。本契約書は、カリフォルニア州法ミルピタス市において、両当事者によって締結されたとみなされる。本契約書のいずれかの条項が、ある裁判権において履行不可とされた場合、同条項は本契約書より分離するとみなされ、本書の他の条項には何の影響も及ばないものとする。本契約書において特に記載されていない「ソフトウェア」に対する権利は全て Adaptec が保有する。

本契約書に関する質問があれば、次の宛先まで問い合わせのこと：

Adaptec, Inc.
Legal Department
691 South Milpitas Boulevard
Milpitas, California 95035.

目次

1 はじめに

2 ハードウェアの取り付け

3 BIOS Array　Configuration Utility の使用

4 デバイスドライバのインストール

5 Adaptec ATA RAID Management Software の使用

A トラブルシューティング

索引

1

はじめに

この章の概要

概要

Adaptec ATA RAID 1200A カードは、強化された ATA テクノロジーを利用して、データを保護してパフォーマンスを向上させます。Adaptec ATA RAID 1200A は、最大 100 MB/sec のデータ転送速度の ATA/100 ハードディスクをサポートしており、PCI (Peripheral Component Interconnect) バスを備えたシステムのディスクパフォーマンスを最大限に引き出します。

特徴

ロープロファイルの小型フォームファクタカードである Adaptec ATA RAID 1200A には、256 バイトの FIFO バッファを 1 つずつ備えたチャネルが 2 系統あります。各チャネルは、マスタ / スレーブ構成で 2 台の ATA ハードディスクをサポートする内部用の ATA コネクタを使用します。このコントローラでは、RAID 0、RAID 1、RAID 0/1、および JBOD モードで最大 4 台の ATA ハードディスクを使用できます。

Adaptec ATA RAID 1200A はプラグアンドプレイテクノロジーを採用しており、標準の PCI スロットに取り付けます。対応しているのは、32 ビット 33 MHz の PCI バスです。

メモ： Adaptec ATA RAID 1200A は、ATA 規格のハードディスクドライブのみをサポートしており、すべての ATA/66 システムとの下位互換性があります。
ATA/33 ハードディスクドライブはサポートされていません。これらのデバイスは、PC 業界では ATA、EIDE、IDE、または UltraDMA とも呼ばれています。

この『*インストールおよびユーザーズ ガイド*』では、Adaptec ATA RAID 1200A カードの取り付け方法、カードへの ATA ハードディスクドライブの接続方法、BIOS Array Configuration Utility を実行して起動可能アレイ構成の 1 組目のアレイを作成する方法、および使用しているオペレーティングシステムにソフトウェアデバイスドライバをインストールする方法について説明します。

Adaptec ATA RAID 1200A には、Adaptec ATA RAID Management Software™というソフトウェアが含まれています。このソフトウェアを使用してアレイの作成と管理を行うことで、正しいレベルの耐障害機能とイベント通知が提供されます。このソフトウェアのインストールと使用については、第 5 章を参照してください。

パッケージの内容

- Adaptec ATA RAID 1200A カード
- 40 ピン 80 芯の ATA/100 ケーブル 2 本
- CD-ROM: Adaptec ATA RAID 1200A デバイスドライバ、Adaptec ATA RAID Management Software、『*Adaptec ATA RAID 1200A インストールおよびユーザーズガイド*』(日本語版及び英語版) のオンラインコピー、および Readme ファイルを含みます。
- 『*Adaptec ATA RAID 1200A インストールおよびユーザーズガイド*』(印刷物)
- ユーザ登録はがき

システム要件

Adaptec ATA RAID 1200A の動作に最低限必要なシステム環境は以下のとおりです。

- PCI 2.2 およびそれ以前のバージョンの PCI 規格に準拠する Pentium II, 266 MHz 以上のプロセッサ搭載のシステム
- バスマスタをサポートし、スロット周囲に障害物のない利用可能な 5V PCI スロット
- 少なくとも 1 台の ATA ドライブ
- CD-ROM、または DVD-ROM ドライブ
- フロッピーディスクドライブ
- 64 MB 以上のシステムメモリ
- 5 MB のハードディスク空き領域 (Adaptec ATA RAID Management Software 用)

オペレーティングシステム

Adaptec ATA RAID 1200A がサポートするオペレーティングシステムは以下のとおりです。

- Microsoft Windows® 98 (および Windows 98 Second Edition)
- Microsoft Windows® Millennium Edition (Me)
- Microsoft Windows® 2000 Professional および Server
- Microsoft Windows NT® 4.0
- Windows XP®

ATA/100 との互換性要件

ATA/100 規格は、すべての ATA/66 システムと後方互換性があります。ATA/66 システムを混在して使用する場合、Adaptec ATA RAID 1200A カードは ATA/66 システムの転送速度までに制限されます。

警告 : システムに複数の Adaptec ATA RAID 1200A カードをインストール*しないでください*。

メモ : Adaptec ATA RAID 1200A がサポートしているのはハードディスクドライブのみです。Adaptec ATA RAID 1200A コントローラに ATAPI デバイス (CD-ROM、LS-120、MO、またはリムーバブルメディアディスクなど) を接続*しないでください*。

ATA/100 の転送速度を実現するには、以下の条件を満たす必要があります。

- ドライブが ATA/100 ハードディスクであること。
- ケーブルが 80 芯の ATA/100 ケーブルで、長さが 18 インチ (45cm) を超えないこと。ATA/100 ケーブルは、ATA RAID 1200A コントローラキットに同梱されています。
- オペレーティングシステムが、DMA (Direct Memory Access) をサポートしている Windows 98、Windows Me、Microsoft Windows 2000、Windows NT および Windows XP のいずれかであること。

起動可能なコントローラ

この Adaptec ATA RAID 1200A カードを SCSI カードと共にシステムで使用し、Adaptec ATA RAID 1200A カードを起動できるようにする場合は、システムの CMOS (BIOS 設定) でこのオプションが利用可能になっていることを確認してください。詳細については、使用しているシステムの取扱説明書を参照してください。

インストールの概要

Adaptec ATA RAID 1200A のハードウェアとソフトウェアをインストールするには、以下の手順に従います。

1 Adaptec ATA RAID 1200A カードをシステムに取り付けます (第 2 章を参照)。

2 ATA ドライブを Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続します (第 2 章を参照)。

3 BIOS Array Configuration Utility を使用して、最初の起動可能アレイを作成します (第 3 章を参照)。

4 オペレーティングシステムに適切なソフトウェアドライバをインストールします (第 4 章を参照)。

5 システムに Adaptec ATA RAID Management Software をインストールします (第 5 章を参照)。

RAID の定義

RAID (Redundant Array of Independent Disks) によって、データの利用可能性が大幅に高まり、優れたパフォーマンスと高容量が得られます。RAID の特徴は以下の点です。

- **単一化されたアレイ** — 複数のハードディスクがグループ化され、独立して動作していてもホストシステムには単一のデバイスとして認識されます。

- **耐障害機能を備えた冗長性**—1 台のドライブに障害が発生してもデータは失われません。(RAID 0 は、耐障害機能を備えていないためこの定義に該当しません。「*サポートされる RAID レベル*」を参照してください。)

サポートされる RAID レベル

Adaptec ATA RAID 1200A カードは、ディスクのパフォーマンスとデータの保護を強化する BIOS Array Configuration Utility を搭載しています。BIOS Array Configuration Utility は、以下の RAID レベルをサポートしています。

- **RAID 0、ストライピング —** 平行してデータの読み書きが可能な複数のドライブです。単一のドライブより高いパフォーマンスが得られますが、耐障害機能はありません。RAID 0 アレイは冗長なデータを格納しないため、アレイを構成するディスクに障害が発生した場合はすべてのデータが失われます。

- **RAID 1、ミラーリング —** データは 1 組のディスク上でミラー化され、冗長度は 100% になります。完全な耐障害機能が得られます。1 台のディスクに障害が発生した場合でも、データは使用可能です。読み取りのパフォーマンスはストライピングによって向上しますが、書き込みのパフォーマンスは変化しません。同一サイズのディスクを使用することをお勧めしますが、容量の小さいディスクを一方に使用する場合は、アレイの実際のデータ容量は容量が小さい方のディスクと同じになります。

- **RAID 0/1、ミラー化ストライピング —** 読み込みと書き込みのパフォーマンスが共に向上します。2 組以上のディスク上でデータのストライプ化とミラー化が行われます。完全な耐障害機能が得られます。1 組の一方のディスクに障害が発生した場合でも、データは使用可能です。アレイの実際のデータ容量は、サイズが小さい側の RAID 0 アレイで利用可能なディスク領域と同じになります。

- **JBOD、ボリューム —** ディスクドライブのサブシステムです。ディスクドライブを組み合わせてより大容量の論理ボリュームにすることができます。サイズが異なる複数のハードディスクがグループ化され、ホストシステムには単一のドライブとして表示されます。耐障害機能は備えていません。同一サイズのディスクを使用することをお勧めしますが、容量の小さいディスクを使用しても、容量を失わずに複数のディスクを単一のユニットに一体化できます。

RAID のパフォーマンスに関するヒント

以下に、最高のパフォーマンスと信頼性を得るためのヒントを示します。

- ATA 66/100 のハードディスクを使用します。

- システム全体で同じモデルのハードディスクドライブを使用します。モデルが異なるとタイミングの特性が異なり、RAID 全体としてのパフォーマンスが低下する場合があります。

- 使用するドライブが 2 台だけの場合、各ディスクを異なるチャネルにマスタドライブとして接続します。
- ミラー化するディスクを複数組使用する場合は、各コネクタ上で組ごとにグループ化します。
- 必ず 80 芯のケーブルを使用します。

2

ハードウェアの取り付け

この章の概要

本章では、Adaptec ATA RAID 1200A カードを取り付け、ATA ハードディスクをカードに接続する方法について説明します。

警告 : Adaptec ATA RAID 1200A カードやその他の電子部品を取り扱う前に、コンピュータ背面の塗装されていない金属部分に触れて身体の静電気を放電してください。

Adaptec ATA RAID 1200A カードのレイアウト

図 2-1 に、Adaptec ATA RAID 1200A カードの主要なコンポーネントを示します。Adaptec ATA RAID 1200A の取り付け時や ATA ドライブのカードへの接続時には、この図を参照すると便利です。
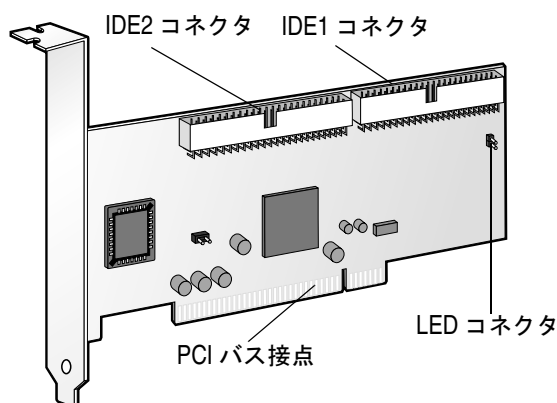
図 2-1 Adaptec ATA RAID 1200A のレイアウト

Adaptec ATA RAID 1200A カードの取り付け

以下の手順に従って、Adaptec ATA RAID 1200A カードを取り付けます。

メモ : Adaptec ATA RAID 1200A カードを使用中のシステムに取り付ける場合は、すべてのデータをバックアップしてから、以下の取り付け作業を開始してください。

1. コンピュータの電源を切り、電源コードを抜きます。
2. コンピュータケースのカバーを取り外します。

3 周囲に障害物のない未使用の PCI 拡張スロットを見つけ、拡張スロットのカバーを外します。(拡張スロットは、5V の PCI　2.2 またはそれ以前のバージョンの PCI 規格に準拠しており、PCI バスマスタをサポートしている必要があります。) スロットカバーのねじは、手順 4 で使用するため保管しておきます。

4 Adaptec ATA RAID 1200A カードを PCI 拡張スロットに挿入し、奥までしっかりと押し込みます。次に、図 2-2 に示すようにスロットカバーのねじを再度取り付けます。

メモ : この Adaptec ATA RAID 1200A カードを SCSI コントローラと共に同一のシステムで使用し、ATA カードを起動可能にする場合は、最下位の BIOS アドレスのスロットに ATA カードを取り付けます。お使いのシステムの取扱説明書を参照して、最下位アドレスのスロットを確認してください。(マザーボードに AGP スロットがない場合は通常一番上部の PCI スロット 1 に、AGP スロットがある場合はその 2 つ隣にある PCI スロット 2 に取り付けます。)
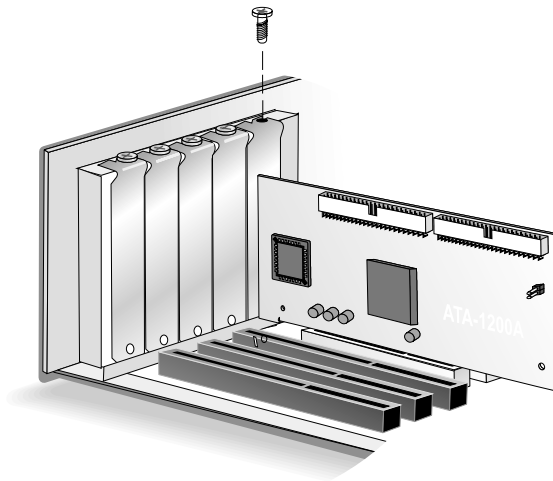
図 2-2 Adaptec ATA RAID 1200A の PCI 拡張スロットへの取り付け

動作インジケータ LED の接続 (オプション)

ほとんどのコンピュータの正面パネルには、点灯してハードディスクの動作状況を示す LED があります。Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続するハードディスクの動作時にこの LED を点灯させる場合は、マザーボードから LED 用のケーブルを抜いて、図 2-3 に示すように Adaptec ATA RAID 1200A 上の LED コネクタに接続する必要があります。

メモ : LED ケーブルを Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続すると、Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続したハードディスクの動作時にのみ LED が点灯します。この LED は、Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続されていないハードディスクの動作時には点灯しなくなります。

メモ : LED ケーブルを Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続する場合は、ケーブルの赤い (または色の付いた) 部分を LED コネクタの上部 (プラス) に接続して、ケーブルの黒い部分を下部 (マイナス) に接続します。
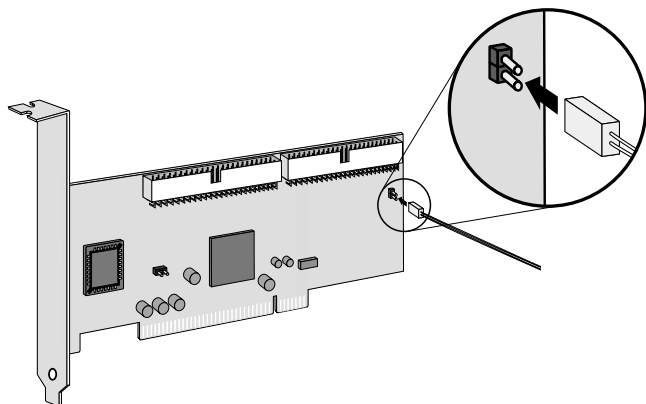
図 2-3 動作インジケータ LED の接続

ATA ハードディスクのセットアップ

ATA ドライブを Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続する前に行うセットアップ作業には、通常、ジャンパの設定、コンピュータ内部への ATA ドライブの取り付け、および各デバイスへの電源ケーブルの取り付けがあります。

セットアップの内容は、デバイスやコンピュータによって異なる場合があるため、必ず ATA ドライブやコンピュータの取扱説明書で具体的な手順を確認してください。以降の項目では、ATA ハードディスクのセットアップのガイドラインをいくつか説明します。また、ATA ドライブの取り付けに関するその他のヒントについても取り上げます。

メモ : 取り付け手順を ATA ドライブの取扱説明書で参照していても、パッケージにに含まれるソフトウエアのインストールの際は、必ずこのガイドに戻って手順を参照してください。

ATA ドライブのジャンパ設定

2 台のハードディスクを取り付ける場合、各ドライブを*マスタ*に設定します。この設定は通常、ドライブ上のジャンパ設定を変更することによって行います。ほとんどの ATA ドライブでは、工場出荷時の設定は*マスタ*になっています。使用しているハードディスクの取扱説明書を参照して、*マスタ*動作用の正しいジャンパ設定を確認してください。

4 台のハードディスクを取り付ける場合は、2 台のドライブを*マスタ*に、ほかの 2 台のドライブを*スレーブ*に設定します。*マスタ*と*スレーブ*を区別するマークをドライブに付けて、ケーブルの接続時にどちらに設定したドライブかをわかるようにしておきます。

ATA ドライブの取り付けと電源ケーブルの接続

図 2-4 に示すように、コンピュータ内部の空きドライブベイに各 ATA ドライブを取り付け、コンピュータの電源装置から出ている電源ケーブルに接続する必要があります。コンピュータ内部に機器を取り付ける手順については、お使いのコンピュータと機器の取扱説明書を参照してください。
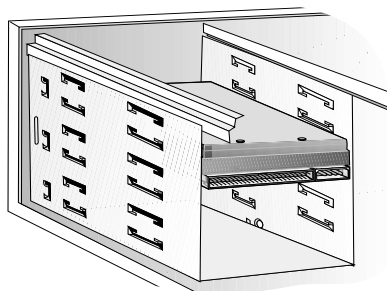
図 2-4 ドライブベイに取り付けた ATA ドライブ

ハードディスクの接続

Adaptec ATA RAID 1200A は、マスタ / スレーブ構成で最大 4 台の ATA ドライブをサポートしています。Adaptec ATA RAID 1200A にドライブを接続する前に、2-5 ページの「*ATA ハードディスクのセットアップ*」を必ず読んでおきます。

ATA ドライブの Adaptec ATA RAID 1200A カードへの接続

キットに含まれる 40 ピンの ATA/100 ケーブルを使用して、すべてのハードディスクを Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続します。ATA/100 ケーブルには、以下のように色分けされたコネクタが付いています。

- **青色** — コントローラに接続します。
- **黒色** — マスタドライブまたは単一ドライブに接続します。
- **灰色** — スレーブドライブまたは 2 台目のドライブに接続します。

メモ： マスタ / スレーブ構成は、ハードディスクのジャンパ設定によって決まりますが、ケーブルでは上記の色別の構成に合わせることをお勧めします。詳細については、2-5 ページの「*ATA ドライブのジャンパ設定*」を参照してください。
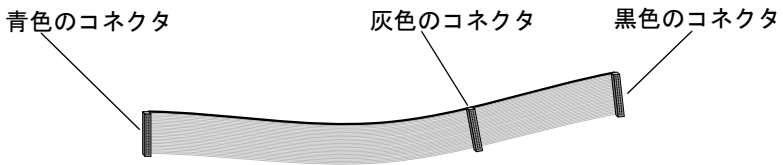
図 2-5 40 ピン ATA/100 ケーブル

ATA/100 ケーブルを Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続するには、以下の手順に従います。

1 ケーブルのピン 1 とコネクタのピン 1 の位置が一致するように気を付けて、図 2-6 に示すように ATA/100 ケーブルの*青色*のコネクタをコントローラカード上のチャネル 1 コネクタに接続します。ケーブルとコネクタにはキーが設けられています。コネクタにケーブルがスムーズに入らない場合、*無理に押し入れず*、ケーブルを裏返しにして、試してみてください。

メモ : ケーブルの縁沿いにあるラインがピン番号 1 を示しています。コネクタにケーブルが簡単に入らない場合は、ケーブルを裏返しにしてください。
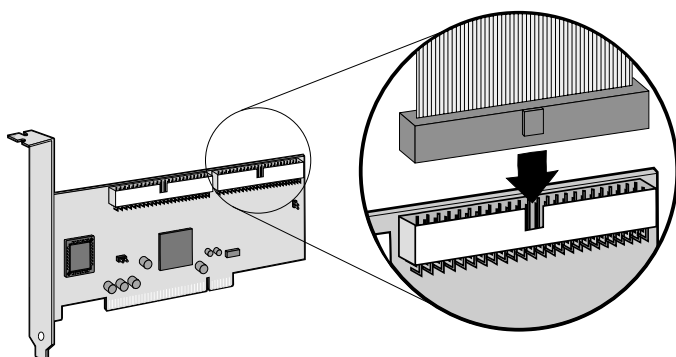
図 2-6 チャネルコネクタへのケーブルの接続

2 ATA/100 ケーブルの*黒色*のコネクタをマスタドライブに接続します。ドライブをまだセットアップしていない場合は、この

手順の前に2-5 ページの「*ATA ハードディスクのセットアップ*」を参照してください。
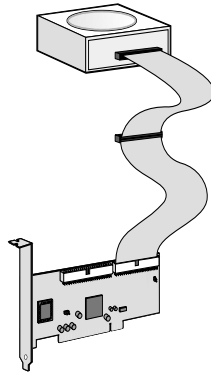
図 2-7 ATA ドライブの接続

3 接続するハードディスクが 2 台だけの場合には、手順 1 と同じ方法で、2 本目の ATA/100 ケーブルにある*青色*のコネクタをコントローラカード上のチャネル 2 コネクタに接続します。これで両方のドライブの接続は終わりで、ハードウェアの取り付けは完了です。次の手順には*進まないでください。*
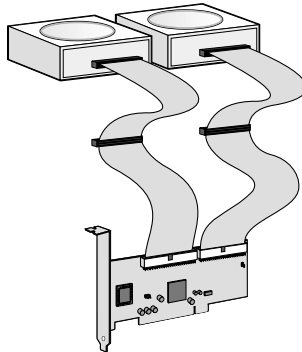
図 2-8 2 台の ATA ドライブの接続

4 接続するハードディスクが 4 台の場合には、ATA/100 ケーブルの*灰色*のコネクタをスレーブドライブに接続し、手順 5 に進みます。

5 先ほどの手順 1 と同様に、2 本目の ATA/100 ケーブルにある*青色*のコネクタをコントローラカード上のチャネル 2 コネクタに接続します。

6 ATA/100 ケーブルの*黒色*のコネクタを、残りのマスタドライブに接続します。

7 ATA/100 ケーブルの*灰色*のコネクタを、残りのスレーブドライブに接続します。

メモ : 最適なパフォーマンスを得るため、Adaptec ATA RAID 1200A コントローラキットに付属の ATA/100 ケーブルを使用してください。
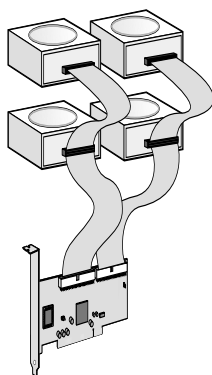
図 2-9 4 台の ATA ドライブの接続

マザーボードの CMOS セットアップの設定

Adaptec ATA RAID 1200A カードは、PCI プラグアンドプレイデバイスです。このため、システムの CMOS には何も変更を加える必要はなく、割り込みとポートアドレスはシステムによって自動的に割り当てられます。Adaptec ATA RAID 1200A カードを起動可能なコントローラに設定するには、システムの CMOS でオンボードの IDE コントローラドライブの種類が **Not Installed** (未インストール) や **None** (なし) に設定されていることを確認します。別の方法としては、オプションの設定項目があれば、Boot to SCSI (SCSI から起動) オプションを使用することもできます。

3

BIOS Array Configuration Utility の使用

この章の概要

はじめに

Adaptec ATA RAID 1200A カードは、ハードディスクドライブに起動可能なアレイを作成できるようにする BIOS Array Configuration Utility をオンボードで搭載しています。

BIOS Array Configuration Utility を使用する前に、以下の準備が必要です。

1 Adaptec ATA RAID 1200A カードを適切な PCI スロットに取り付けます。

2 ハードディスクを接続します。

3 コンピュータのカバーを元どおり取り付け、電源ケーブルをすべて接続します。

4 システムの電源を入れます。

BIOS Array Configuration Utility を起動するには、システムの起動中に **Ctrl+H** キーを押して、カードの BIOS 構成を行うメインメニューを開きます。図 3-1 に示す BIOS Array Configuration Utility のメインメニューが表示されます。
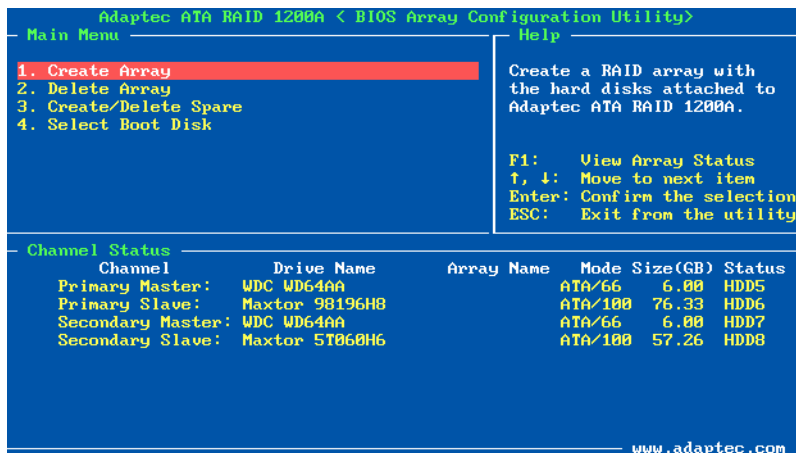
図 3-1 BIOS Array Configuration Utility のメインメニュー

メニューを使用するには、以下の手順に従います。

- アレイのステータスを表示するには、**F1** キーを押します。
- 選択するオプションを変更するには、矢印キーを押します。
- 選択したオプションを確定するには、**Enter** キーを押します。
- メインメニューに戻るには、**Esc** キーを押します。

Create Array (アレイの作成)

Create Array 機能を使用すると、Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続されているハードディスクに RAID アレイを作成することができます。

メインメニューで Create Array 機能を選択し、**Enter** キーを押し図 3-2 に示すサブメニューを表示します。
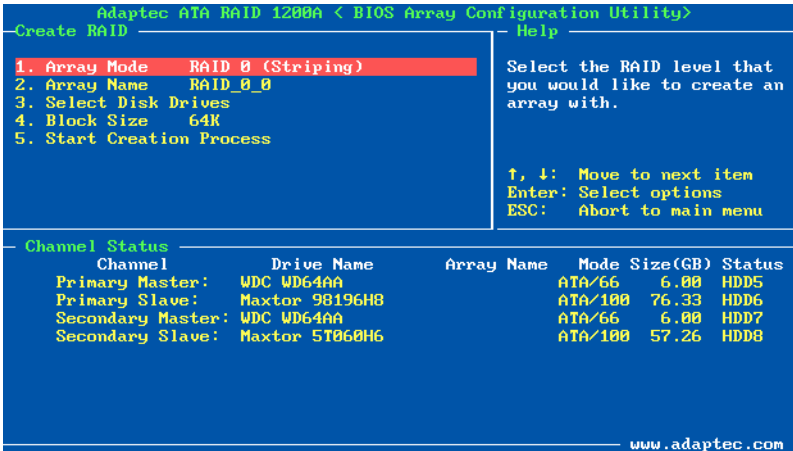
図 3-2 Create Array メニュー

ご注意： RAID の作成に進むと、ハードディスクに格納されているデータはすべて失われます。ソースディスクからターゲットディスクにデータをコピーする RAID 1 Duplication オプションを使用する場合のみ、データが失われることはありません。

Array Mode (アレイのモード)

Array Mode 機能では、必要なアレイのために適切な RAID モードを選択することができます。選択できるモードには 4 種類あります (図 3-3 を参照)。

- **RAID 0 (Striping)—** この機能は、使用時のパフォーマンスを優先する場合にお勧めします。少なくとも 2 台のディスクが必要です。
- **RAID 1 (Mirroring)—** この機能は、使用時にデータの安全性を優先する場合にお勧めします。2 台のディスクが必要です。

- **RAID 0/1 (Mirrored Striping)—** この機能は、データの安全性と高いパフォーマンスが必要な場合にお勧めします。2 組のストライピングアレイを使用してミラーリングすることができます。4 台のディスクが必要です。
- **JBOD (Volume)—** この機能は、冗長性やパフォーマンスの強化に関する機能が不要で、大容量が必要な場合にお勧めします。少なくとも 2 台のディスクが必要です。

RAID レベルの詳細については、1-6 ページの「*サポートされる RAID レベル*」を参照してください。
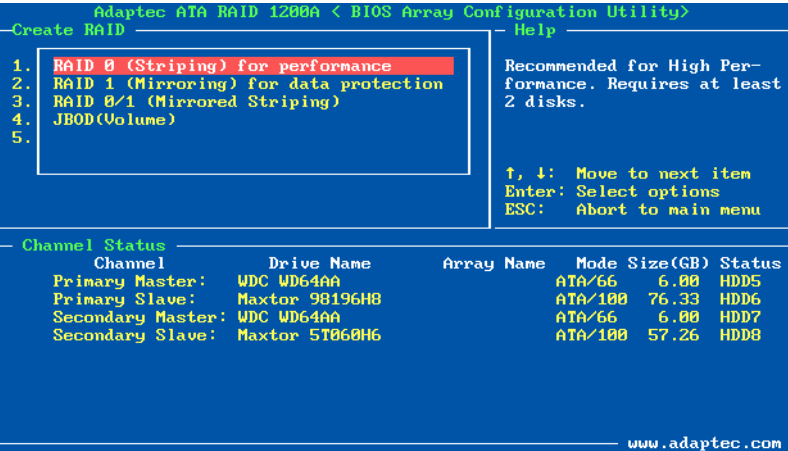
図 3-3 RAID アレイのモード

Array Name (アレイの名前)

この機能を選択すると、アレイ名を文字以下で指定できます。アレイ名を指定しない場合は、**Enter** キーを押すと自動的に名前が付けられます。

Select Disk Drives (ディスクドライブの選択)

Select Disk Drives 機能では、RAID アレイに使用するディスクドライブを選択できます。

Block Size (ブロックサイズ)

Block Size 機能では、RAID アレイのブロックサイズを選択できます。作成できるオプションは 16K、32K、および 64K の 3 種類です。RAID 0 のブロックサイズの初期値は 64K です。このオプションを使用できるのは、RAID 0 および RAID 0/1 を選択した場合のみです。

Start Creation Process (作成処理の開始)

オプションの指定を終えたら、Start Creation Process を選択し、**Enter** キーを押して作成処理を開始します。

メモ : Select Disk Drives 機能を省略して Start Creation Process を選択すると、作成処理の最後にエラーメッセージが表示されます。

RAID 1 による作成の開始

RAID 1 を選択して Start Creation Process 機能を実行すると、以下のオプションを持つメニューが表示されます。(図 3-4 を参照)

- Create only (作成のみ)
- Create and duplicate (作成と複製)
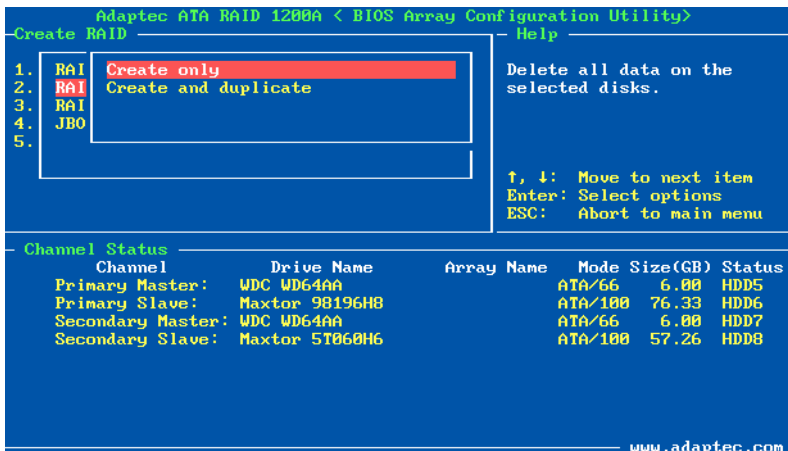
図 3-4 RAID 1 のオプション

Create only (作成のみ)

このオプションではアレイを作成することができます。このオプションを選択すると、選択したディスク上のデータがすべて削除されるという警告が表示されます。**Y** キーを押して続行します。

Create and duplicate (作成と複製)

このオプションでは、ソースディスクドライブ (ディスク番号 1) のデータをすべてターゲットディスクドライブ (ディスク番号 2) に複製することができます。

メモ : ソースディスクドライブのサイズは、ターゲットディスクドライブのサイズ以下でなければなりません。

ディスクドライブのサイズによっては、カードの BIOS 設定による複製の実行に数時間かかる場合があります。その場合、そのまま待機してください。処理を中止するには **Esc** キーを押します。

Delete Array (アレイの削除)

メインメニューの Delete Array 機能を使用すると、Adaptec ATA RAID 1200A カード上の RAID アレイを削除できます。

メモ : この機能を選択して実行すると、ハードディスクに格納されているすべてのデータが失われます。(パーティションの構成全体も削除されます)

Create/Delete Spare(スペアの作成 / 削除)

*ホットスペア*機能であるこの Create/Delete Spare によって、選択したディスクをミラーリングディスクアレイのスペアとして使用できます。また、ミラーリングディスクアレイからスペアディスクを削除できます。アレイの一方のディスクに障害が発生した場合は、このスペアディスクを使用して、迅速にアレイを再構築することができます。

メモ : スペアディスクを作成する前に、RAID 1 アレイを作成しておく必要があります。

メモ : スペアディスクドライブのサイズは、ソースディスクのサイズ以上でなければなりません。

Select Boot Disk (起動ディスクの選択)

Select Boot Disk 機能では、Adaptec ATA RAID 1200A カードに接続されているハードディスクデバイスから、起動ディスクにするディスクを選択できます。

警告 : 起動ディスクを使用してアレイを作成した場合は、起動ディスクを示すアスタリスクを取り除いてから RAID アレイを削除します。

矢印キーを使用してメニューから **Select Boot Disk** を選択し、**Enter** キーを押します。Channel Status で、起動可能ディスクとして設定するドライブを選択し、**Enter** キーを押します。そのドライブが選択されたことを示すアスタリスク (*) が、かっこの中に表示されます。再度選択すると、起動を示す星印が削除されます。

メモ : 起動可能なコントローラとして Adaptec ATA RAID 1200A カードを使用するよう、お使いの PC やサーバーを正しく構成する必要があります。それによってシステムは、起動アレイを固定された起動用の C ドライブとして使用するようになります。

4

デバイスドライバの インストール

この章の概要

本章では、デバイスドライバを以下のオペレーティングシステムにインストールする方法について説明します。

- Windows 98 (および Windows 98 Second Edition)
- Windows Me
- Windows 2000
- Windows NT 4.0
- Windows XP

Windows 98 用デバイスドライバのインストール

Windows 98 のインストール時にドライバをインストールするには

Windows 98 をインストールする前に、Adaptec ATA RAID 1200A コントローラキットに付属のドライバのフロッピーディスクが必要です。

Adaptec ATA RAID 1200A に接続されているハードディスクまたはアレイに Windows 98 をインストールする場合は、Windows 98 の起動ドライブとして使用する予定のハードディスクまたはアレイのみを接続します。

Windows 98 のインストール時にドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

1. Adaptec ATA RAID 1200A に接続されているハードディスクまたはアレイに Windows 98 を完全にインストールしてから、ドライバをインストールします。
2. タスクバーの**スタート**をクリックし、**設定**をポイントして**コントロールパネル**をクリックします。
3. **システム**アイコンをダブルクリックし、**デバイスマネージャ**タブを選択します。
4. **その他のデバイス**、**PCI Mass Storage Controller** の順に選択します。
5. **プロパティ**をクリックし、**ドライバ**タブを選択します。
6. **ドライバの更新**を選択し、デバイスドライバの更新ウィザードの指示に従います。
7. **デバイスドライバの更新ウィザード**ウィンドウで、**次へ**をクリックします。
8. **現在使用しているドライバより適したドライバを検索する**を選択し、**次へ**をクリックします。
9. ドライバの検索の開始ウィンドウで、**検索場所の指定**の横にのみチェックが表示されていることを確認します。Adaptec ATA RAID 1200A フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、検索場所として次のパスを入力し、**次へ**をクリックします。

a:¥Win98_me

10 次のメッセージが表示されます。

このデバイス用に選択したドライバをインストールする準備ができました。

次へをクリックします。

11 インストールが完了したら、**完了**をクリックします。

12 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい**を選択します。

Windows 98 がインストールされている場合にドライバをインストールするには

Adaptec ATA RAID 1200A ドライバをインストールする前に、Windows 98 がインストールされている必要があります。

1 Windows 98 を起動します。

Windows 98 によって新しいハードウェアが自動的に検出されます。新しいハードウェアの検出ウィザードが開始し、デバイスドライバのインストールが進められます。

2 新しいハードウェアの追加ウィザードウィンドウで、**次へ**を選択します。

3 **使用中のデバイスに最適なドライバを検索する**を選択し、**次へ**をクリックします。

4 ドライバの検索の開始ウィンドウで、**検索場所の指定**の横にのみチェックが表示されていることを確認します。Adaptec ATA RAID 1200A フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。検索場所として次のパスを入力し、**次へ**をクリックします。

a:¥Win98_me

5 次のメッセージが表示されます。

このデバイス用に選択したドライバをインストールする準備ができました。

次へをクリックします。

6 インストールが完了したら、**完了**をクリックします。

7 Adaptec RCM デバイスが検出され、ドライバが自動的にロードされます。これでインストールは完了です。

Windows Me 用デバイスドライバのインストール

Windows Me のインストール時にドライバをインストールするには

Windows Me をインストールする前に、Adaptec ATA RAID 1200A コントローラキットに付属のドライバのフロッピーディスクが必要です。

Adaptec ATA RAID 1200A に接続されているハードディスクまたはアレイに Windows Me をインストールする場合は、Windows Me の起動ドライブとして使用する予定のハードディスクまたはアレイのみを接続します。

Windows Me のインストール時にドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

1 Adaptec ATA RAID 1200A に接続されているハードディスクまたはアレイに Windows Me を完全にインストールしてから、ドライバをインストールします。

2 タスクバーの**スタート**をクリックし、**設定**をポイントして**コントロールパネル**をクリックします。

3 **システム**アイコンをダブルクリックし、**デバイスマネージャ**タブを選択します。システムアイコンが表示されていない場合は、ウィンドウの左側にあるすべてのコントロールパネルのオプションを表示するというリンクをクリックします。

4 **その他のデバイス**、**PCI Mass Storage Controller** の順に選択します。

5 **プロパティ**をクリックし、**ドライバ**タブを選択します。

6 **ドライバの更新**を選択し、デバイスドライバの更新ウィザードの指示に従います。

7 **デバイスドライバの更新ウィザード**ウィンドウで、**適切なドライバを自動的に検索する**を選択します。Adaptec ATA RAID 1200A フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、**次へ**をクリックします。

8 次のメッセージが表示されます。

ハードウェアデバイス用の更新されたドライバのインストールが完了しました。

完了をクリックします。

9 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい**を選択します。

Windows Me がインストールされている場合にドライバをインストールするには

Windows Me が既にインストールされている場合に Adaptec ATA RAID 1200A のドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

1 Windows Me を起動します。

Windows Me によって新しいハードウェアが自動的に検出されます。新しいハードウェアの検出ウィザードが開始し、デバイスドライバのインストールが進められます。

2 新しいハードウェアの追加ウィザードウィンドウで、Adaptec ATA RAID 1200A フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。**適切なドライバを自動的に検索する**を選択し、**次へ**を選択します。

3 次のメッセージが表示されます。

新しいハードウェアのインストールが完了しました。

完了をクリックします。

4 Adaptec RCM デバイスが検出され、ドライバが自動的にロードされます。これでインストールは完了です。

Windows 2000 用デバイスドライバのインストール

Windows 2000 のインストール時にドライバをインストールするには

Windows 2000 のインストール時にドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

1 Windows 2000 のセットアップ用メディア（フロッピーディスクまたは CD-ROM) を挿入し、システムを再起動して Windows 2000 のインストールを開始します。次のメッセージが表示される場合があります。

Press any key to boot from CD.

CD-ROM から起動するためには 5 秒以内に任意のキーを押します。

2 次のメッセージが表示されたら **F6** キーを押します。

Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver.

3 しばらくするとメッセージが表示され、使用するドライバをインストールするように求められます。**S** キーを押してドライバを指定します。

4 Adaptec ATA RAID 1200A ドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、**Enter** キーを押します。

5 選択できるドライバが表示されます。矢印キーを使用して次のドライバを選択し、**Enter** キーを押します。

Adaptec ATA RAID 1200A Controller for Win2000

ほかに追加するコントローラがなければ、**Enter** キーを押して Windows 2000 のインストールを続行します。

Windows 2000 がインストールされている場合にドライバをインストールするには

Adaptec ATA RAID 1200A ドライバをインストールする前に、Windows 2000 がインストールされている必要があります。

1 Windows 2000 を起動します。

Windows 2000 によって新しいハードウェアが自動的に検出されます。新しいハードウェアの検出ウィザードが開始し、デバイスドライバのインストールが進められます。

2 新しいハードウェアの検索ウィザードの開始ウィンドウで、**次へ**を選択します。

3 ハードウェアデバイスドライバのインストール画面で、**使用中のデバイスに最適なドライバを検索する**を選択し、**次へ**をクリックします。

4 ファイルの場所画面で、**フロッピーディスクドライブ**を選択し、Adaptec ATA RAID 1200A のフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。**次へ**をクリックします。

5 **次のデバイスのドライバが検索されました**画面で、**次へ**をクリックします。

6 新しいハードウェアの検索ウィザードの完了ウィンドウで、**完了**を選択します。

7 Adaptec RCM デバイスが検出され、ドライバが自動的にロードされます。これでインストールは完了です。

Windows NT 4.0 用デバイスドライバのインストール

Windows NT 4.0 のインストール時にドライバをインストールするには

Windows NT 4.0 のインストールを始めるには、Adaptec ATA RAID 1200A コントローラキットに付属のドライバのフロッピーディスクが必要です。

Windows NT 4.0 のインストール時にドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

1 フロッピーディスクドライブに Windows NT 4.0 起動ディスクを挿入、または CD-ROM ドライブに Windows NT 4.0 起動 CD を挿入してシステムを起動します。

2 「**セットアップはコンピュータのハードウェア構成を検査しています**」というメッセージが表示されたらすぐに **F6** キーを押します。

3 画面上の指示に従います。しばらくすると「すぐに Windows NT をセットアップする場合は、Enter キーを押してください」というメッセージが青い画面に表示されます。**Enter** キーを押してインストールを開始します。

4 **S** キーを押して、追加デバイスを指定します。

5 **Enter** キーを押して**その他**を選択し、ドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、再度 **Enter** キーを押します。

6 矢印キーを使用して次のドライバを選択し、**Enter** キーを押します。

Adaptec ATA RAID 1200A Controller for Win NT 4.0

7 0 システム内のほかのデバイス用にドライバを追加する場合は、追加するデバイスごとに **S** キーを押して、適切なドライバディスクを挿入します。デバイスドライバは、システムの製造元または対応するデバイスのベンダーから提供されます。

8 **Enter** キーを押して Windows NT オペレーティングシステムのセットアップを続行します。画面上の指示と Windows NT の取扱説明書の指示に従ってインストールを完了させます。

Windows NT 4.0 がインストールされている場合にドライバをインストールするには

Windows NT が既にインストールされている場合に Adaptec ATA RAID 1200A ドライバをアップデートまたはインストールするには、以下の手順に従います。

1 Windows NT を起動します。

2 Windows NT タスクバーの**スタート**ボタンをクリックし、**設定**をポイントします。

3 **コントロールパネル**をクリックします。

4 コントロールパネルで **SCSI アダプタ**アイコンをダブルクリックします。

5 SCSI アダプタウィンドウで**ドライバ**タブをクリックします。

6 **追加**をクリックします。

7 **ディスク使用**をクリックします。

8 フロッピーディスクドライブに Adaptec ATA RAID 1200A のドライバディスクを挿入し、**Enter** キーを押します。インストールするファイルへのパスを次のように入力し、**OK** をクリックします。

```
a:¥Win_nt
```

9 ドライバのインストールウィンドウで **OK** をクリックします。

10 SCSI アダプタウィンドウで **OK** をクリックします。これでドライバがインストールされ、使えるようになります。

Windows XP 用デバイスドライバのインストール

メモ : 最新の Windows XP ドライバとインストール方法の詳細については、Readme ファイルを参照するか、Adaptec の Web サイト http://www.adaptec.co.jp または http://www.adaptec.com をご覧ください。

警告 : Windows XP のデバイスドライバをインストールする場合は、Adaptec のデバイスドライバのみ使用してください。他社のデバイスドライバは Adaptec ATA RAID 1200A カードとは互換性はありません。

Windows XP のインストール時にドライバをインストールするには

Windows XP のインストール時にドライバをインストールするには、以下の手順に従います。

1 Windows XP のインストールを開始するには、Windows XP セットアップメディア (フロッピーディスクまたは CD-ROM) を挿入し、システムを再起動します。次のメッセージが表示される場合があります。

Press any key to boot from CD.

CD-ROM から起動するためには 5 秒以内に任意のキーを押します。

2 以下のメッセージが表示されたら、**F6** を押します。

Press F6 if you need to install a third party SCSI or RAID driver.

3 しばらくするとメッセージが表示され、使用するドライバをインストールするように求められます。**S** キーを押してドライバを指定します。

4 Adaptec ATA RAID 1200A ドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、**Enter** キーを押します。

5 選択できるドライバが表示されます。矢印キーを使用して次のドライバを選択し、**S** キーを押します。

Adaptec ATA RAID 1200A Controller for Windows XP

ほかに追加するコントローラがなければ、**Enter** キーを押して Windows XP のインストールを続行します。

Windows XP がインストールされている場合にドライバをインストールするには

Adaptec ATA RAID 1200A ドライバをインストールする前に、Windows XP がインストールされている必要があります。

1 Windows XP を起動します。

Windows XP によって新しいハードウェアが自動的に検出されます。新しいハードウェアの検出ウィザードが開始し、デバイスドライバのインストールが進められます。

2 **一覧または特定の場所からインストールする (詳細)** を選択して、**次へ**をクリックします。

3 **検索しないでインストールするドライバを選択する**を選択し、**次へ**をクリックします。

4 **ディスク使用**ボタンをクリックします。

5 Adaptec ATA RAID 1200A のフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。ファイルのコピー元として次のパスを入力して **OK** をクリックして、次に**次へ**をクリックします。

```
A:¥win_xp
```

6 画面上の指示に従ってインストールを完了します。

7 インストールが完了したら、**完了**をクリックします。

8 コンピュータの再起動を求めるメッセージが表示されます。**はい**を選択します。

9 新しいハードウェアの Adaptec RCM デバイスも検出されます。そのデバイスのドライバが自動的にロードされ、ロードが終了するとドライバのインストールは完了です。

5

Adaptec ATA RAID Management Software の使用

この章の概要

Adaptec ATA RAID Management Software を使用すると、システム上の RAID アレイの追加、削除、または再構成を行うことができます。画面上で簡単に操作できる機能を利用して RAID 構成を管理し、デバイス情報とイベント通知を監視することができます。

本章では、Adaptec ATA RAID Management Software を使用して以下の操作を実行する方法について説明します。

- Adaptec ATA RAID Management Software のインストール
- アレイ、ATA デバイス、およびコントローラの表示
- アレイの作成、削除、名前の変更、および監視
- スペアディスクの追加
- イベントの表示

Adaptec ATA RAID Management Software のインストール

使用しているの Windows のサーバーやワークステーションに Adaptec ATA RAID Management Software をインストールするには、以下の手順に従います。

1. Windows を起動します。
2. Adaptec ATA RAID Management Software の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
3. 画面上の指示に従ってインストールを完了します (図 5-1 を参照)。

図 5-1 Adaptec ATA RAID Management Software のセットアップメニュー

Adaptec ATA RAID Management Software の使用

Adaptec ATA RAID Management Software のインストールが完了したら、Windows タスクバーの**スタート**ボタンをクリックして、Adaptec ATA RAID Management Software プログラムを選択します (図 5-2 を参照)。

図 5-2 起動画面

Adaptec ATA RAID Management Software のメインウィンドウが表示されます (図 5-3 を参照)。
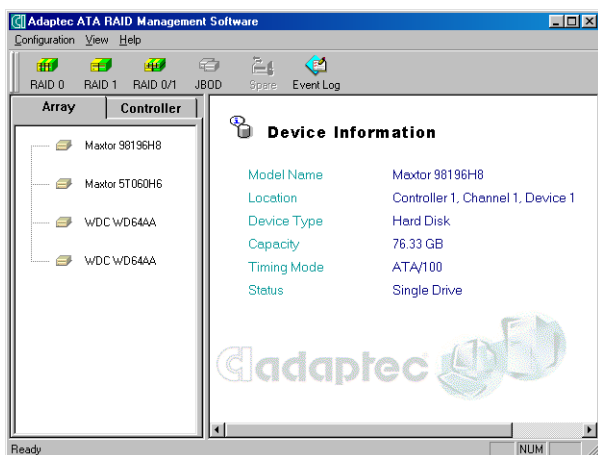
図 5-3 メインウィンドウ

アレイの表示

メインウィンドウで **Array** タブを選択します。ウインドウの左側に、アレイとハードディスクドライブが表示されます。ウィンドウの右側には、選択したアレイやハードディスクドライブの詳細情報が表示されます。

メインウィンドウでは、アレイを選択してマウスの右ボタンをクリックすると、オプションのドロップダウンメニューを表示することもできます (図 5-4 を参照)。

- RAID 0 および JBOD については、以下の操作を行うことができます。
  - 削除 (Delete)
  - 名前の変更 (Rename)
- RAID 1 については、以下の操作を行うことができます。
  - スペアの追加または削除 (Add/Remove Spare)
  - 削除 (Delete)
  - 複製 (Duplicate)
  - 名前の変更 (Rename)
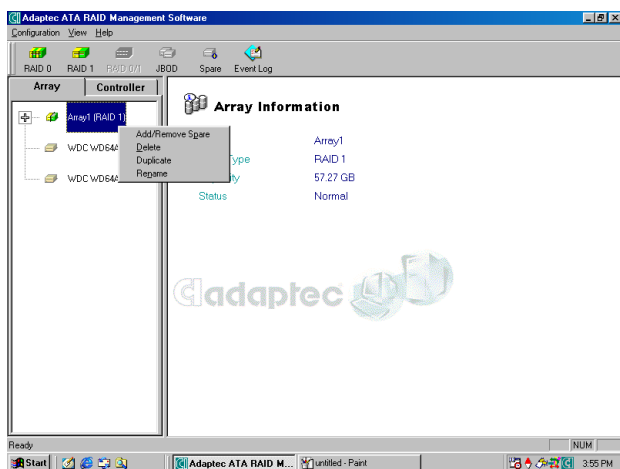
図 5-4 RAID 1 のドロップダウンメニュー

- RAID 0/1 については、以下の操作を行うことができます（図 5-5 を参照）。
  - 削除 (Delete)
  - 構築 (Build)

    このオプションを使用すると、アレイを再構築することができます。データの統合性を確認し、不一致を修正します。
  - 名前の変更 (Rename)
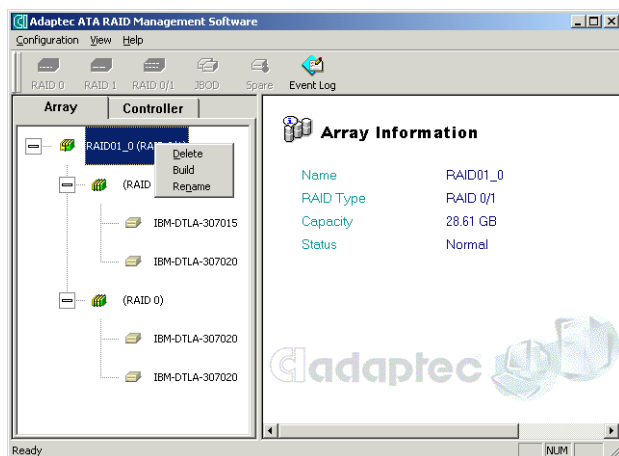
図 5-5 RAID 0/1 のドロップダウンメニュー

これらのオプションの使用方法については、この章に記載した RAID レベルごとの説明を参照してください。

コントローラの表示

メインウィンドウで **Controller** タブを選択すると、ウィンドウの左側にホストバスアダプタ (HBA) が表示されます。ウィンドウの右側には、選択した HBA の詳細情報が表示されます (図 5-6 を参照)。
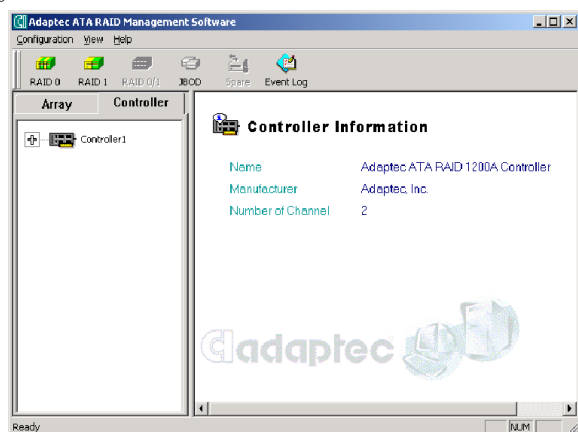
図 5-6 コントローラの情報

チャネルの表示

Controller タブで目的のチャネルを選択します。ウィンドウの右側に、選択したチャネルの情報が表示されます (図 5-7 を参照)。
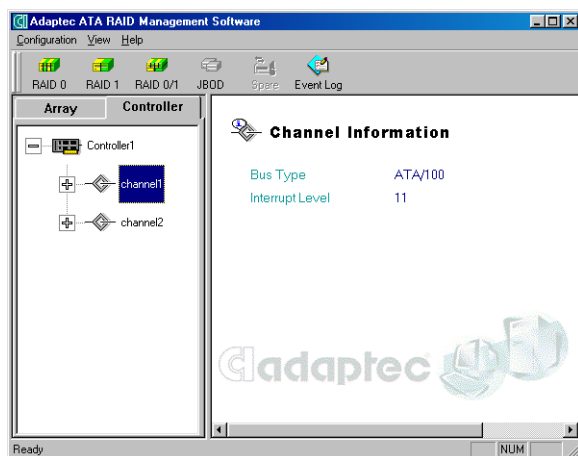
図 5-7 チャネルの情報

ハードディスクドライブの表示

Controller タブで目的のチャネルを選択してから、目的のハードディスクドライブを選択します。ウィンドウの右側に、選択したデバイスの情報が表示されます (図 5-8 を参照)。
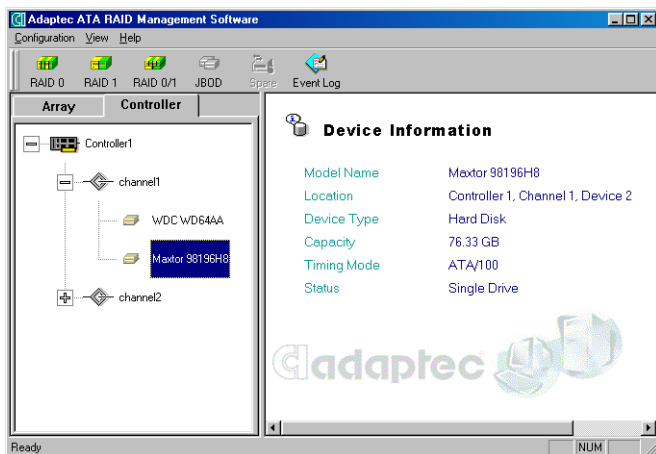
図 5-8 デバイスの情報

アレイの作成

RAID アレイを作成するには、メインウィンドウのツールバーで必要な RAID アレイモードを選択します。

Adaptec ATA RAID Management Software は、以下の RAID レベルをサポートしています。

- **RAID—** パフォーマンスを向上させるストライピングモード
- **RAID 1—** データの安全性を確保するミラーリングモード
- **RAID 0/1—** ミラー化ストライピング
- **JBOD—**冗長性やパフォーマンスを向上させる機能のない高容量モード

サポートされている RAID レベルの詳細については、1-6 ページの「*RAID の定義*」を参照してください。

RAID 0 (ストライピング) の作成

RAID 0 アレイを作成するには、以下の手順に従います。

1 メインウィンドウのメニューバーで、次のように選択します。

Configuration>Create>RAID 0 (Striping)

または、メインウィンドウのツールバーで **RAID 0** を選択します。

2 Available Disks 画面でディスクを選択し、**Add** をクリックします。次に、**Next** をクリックします。

メモ : アレイを作成するには少なくとも 2 台のハードディスクドライブが*必要*です。

3 ブロックサイズを選択する画面で目的のブロックサイズを選択し、**Next** をクリックします (図 5-9 を参照)。
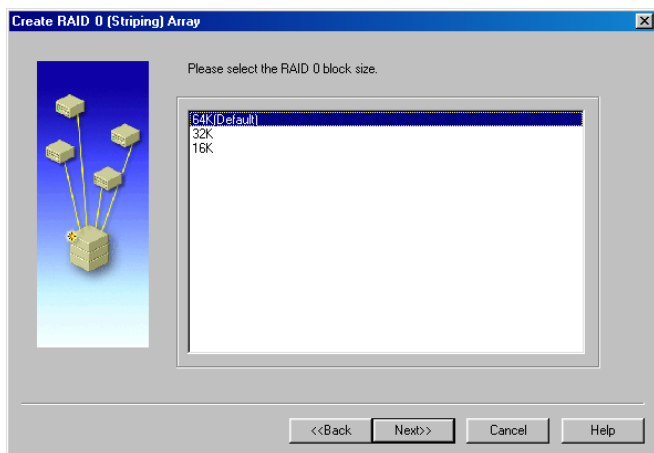
図 5-9 ブロックサイズメニュー

4 アレイ名は 8 文字以下で指定します。アレイ名を指定しないと、自動的に名前が付けられます。

5 **Create** をクリックします。次の警告メッセージが表示されます。

All data on the selected disks will be deleted! Are you sure you want to continue?(アレイの選択したディスクにあるすべてのデータが削除されます！続行しますか ?)

Yes をクリックして続行します。

6 指定した RAID が正常に作成されたことを知らせる確認メッセージが表示されます。システムの再起動を求められます。**Yes** をクリックして再起動します。システムの再起動後、このソフトウェアのメインウィンドウには構築されたアレイが表示されます。

警告 : アレイの作成後、最初に再起動せずにアレイを使用しようとすると、データが破損する可能性があります。

RAID 1 (ミラーリング) の作成

RAID 1 アレイを作成するには、以下の手順に従います。

1 メインウィンドウのメニューバーで、次のように選択します。

Configuration>Create>RAID 1(Mirroring)

または、メインウィンドウのツールバーで **RAID 1** を選択します。

2 Available Disks 画面で、ソースディスクになるディスクを選択し、**Add** をクリックします。ターゲットディスクにするディスクを別に選択して **Add** をクリックします (図 5-10 を参照)。

メモ : RAID 1 アレイを作成するには少なくとも 2 台のハードディスクドライブが必要です。
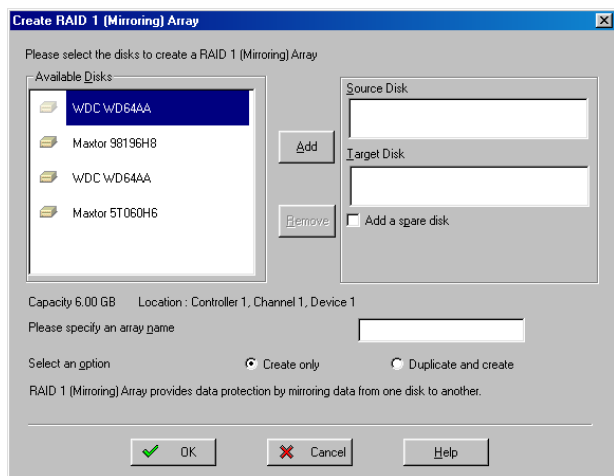
図 5-10 RAID 1 のメニュー

3 スペアディスクを追加するには、**Add a spare disk** オプションをオンにします。Available Disks 画面でスペアディスクを選択し、**Add** をクリックします。

4 アレイ名は 8 文字以下で指定します。アレイ名を指定しないと、自動的に名前が付けられます。

5 以下のいずれかのオプションを選択します。

- **Create only(初期設定)—**2 台のディスク間に RAID 1 の関係を作成します。
- **Create and duplicate—** ソースディスク上のすべてのデータをターゲットディスクに複製できます。

6 **OK** をクリックします。どちらの初期化オプションを選択した場合も、以下のように警告メッセージが表示されます。

- **Create only の場合 :**
All data on the selected disks will be deleted! Are you sure you want to continue?(アレイの選択したディスクにあるすべてのデータが削除されます！続行しますか ?)
- **Create and duplicate の場合 :**
All data on the Source disk will be duplicated to the Target disk. Are you sure you want to continue? (選択したディスクのすべてのデータが削除されます！続行しますか ?)

Yes をクリックして続行します。

7 指定した RAID が正常に作成されたことを知らせる確認メッセージが表示されます。システムの再起動を求められます。**Yes** をクリックして再起動します。システムの再起動後、このソフトウェアのメインウィンドウには構築されたアレイが表示されます。

RAID 0/1 (ミラー化ストライピング) の作成

RAID 0/1 アレイを作成するには、以下の手順に従います。

1 メインウィンドウのメニューバーで、次のように選択します。

Configuration>Create>RAID 0/1 (Mirrored Striping)

または、メインウィンドウのツールバーで **RAID 0/1** を選択します。

2 ブロックサイズを選択する画面で目的のブロックサイズを選択します。次に 8 文字以下でアレイ名を指定します。アレイ名を指定しないと、自動的に名前が付けられます。**OK** をクリックします。

3 次の警告メッセージが表示されます。

All data on the selected disks of the array will be deleted! Are you sure you want to continue?(アレイの選択したディスクにあるすべてのデータが削除されます！続行しますか ?)

Yes をクリックしてアレイを作成します。

メモ : RAID0/1 アレイを作成するには、少なくとも 4 台のハードディスクドライブが*必要*です。

4 システムの再起動を求められます。**Yes** をクリックして再起動します。システムの再起動後、このソフトウェアのメインウィンドウには構築されたアレイが表示されます。

JBOD (ボリューム) アレイの作成

JBOD アレイを作成するには、以下の手順に従います。

1 メインウィンドウのメニューバーで、次のように選択します。

   Configuration>Create>JBOD (Volume)

   または、メインウィンドウのツールバーで **JBOD** を選択します。

2 Available Disks 画面でディスクを選択し、**Add** をクリックします。

メモ : JBOD ボリュームアレイを作成するには少なくとも 2 台のハードディスクドライブが*必要*です。

3 アレイ名は 8 文字以下で指定します。アレイ名を指定しないと、自動的に名前が付けられます。**Next** をクリックします。選択したディスク一覧が表示されます。

4 **Create** をクリックします。次の警告メッセージが表示されます。

   All data on the selected disks will be deleted! Are you sure you want to continue? (選択したディスクのすべてのデータが削除されます ! 続行しますか ?)

   Yes をクリックして続行します。

5 指定した RAID が正常に作成されたことを知らせる確認メッセージが表示されます。システムの再起動を求められます。**Yes** をクリックして再起動します。システムの再起動後、このソフトウェアのメインウィンドウには構築されたアレイが表示されます。

イベントログの表示

イベントログは、コントローラの以前の動作やエラーに関する情報を保持するために使用されるファイルです。イベントログを表示するには、以下の手順に従います。

1 メインウィンドウのツールバーで、**View log** を選択します。

イベントの種類 (Type)、イベントが発生した時間 (Time)、およびイベントの内容 (Description) が表示されます。

2 **Event Log** メニューをクリックします。オプションのドロップダウンメニューが表示されます。**Sort** を選択し、種類、時間、または内容に従って検索結果を並べ替えます (図 5-11 を参照)。
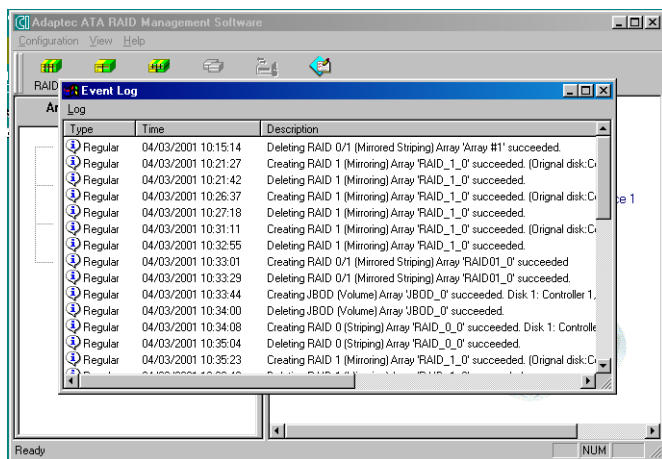
図 5-11 イベントログ

3 ドロップダウンメニューの **Exit** をクリックしてメインウィンドウに戻ります。

アレイの削除

アレイを削除するには、以下の手順に従います。

1 メインウィンドウで削除するアレイを選択し、右クリックします。 ドロップダウンメニューが表示されます。**Delete** をクリックします。

2 次の警告メッセージが表示されます。

All data on the array will deleted! Are you sure you want to continue?(アレイの選択したディスクにあるすべてのデータが削除されます！続行しますか ?)

Yes をクリックして続行します。

3 指定したアレイが正常に削除されたことを知らせる確認メッセージが表示されます。システムの再起動を求められます。**Yes** をクリックして再起動します。

警告 : OS をインストールした状態で起動可能な RAID アレイを削除するには、カードの BIOS で削除操作を行う *必要があります*。*3-7 ページの「Select Boot Disk (起動ディスクの選択)」* を参照してください。

アレイの名前の変更

アレイ名を変更するには、以下の手順に従います。

1 メインウィンドウで名前を変更するアレイを選択し、右クリックします。ドロップダウンメニューが表示されます。**Rename** をクリックします。

2 アレイの新しい名前を入力します。アレイ名は 8 文字以下で指定します。**OK** をクリックします。メインウィンドウの画面に新しいアレイ名が表示されます。

アレイの監視

Rescan(再スキャン)

メインウィンドウのメニューバー (図 5-12 を参照) で、Adaptec ATA RAID Management Software を選択します。

Configuration>Monitor>Rescan

Rescan オプションを使用すると、各デバイスとアレイの変更状態を確認することができます。
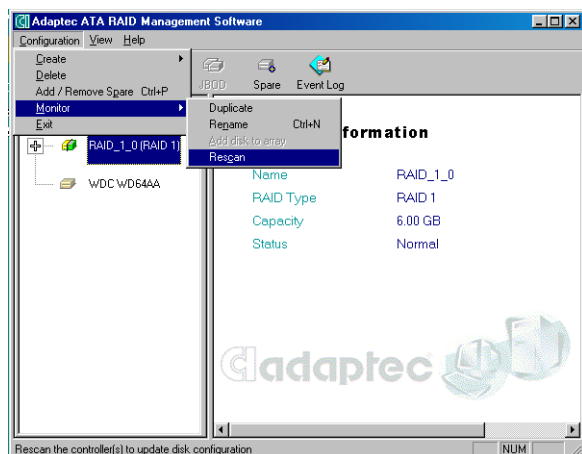
図 5-12 Rescan メニュー

Duplicate(複製)

メインウィンドウのメニューバーで、次のように選択します。

Configuration>Monitor>Duplicate

Duplicate 機能を使用すると、データの統合性を確認し、不一致を修正することができます。

Add Disk to Array (アレイへのディスクの追加)

メインウィンドウのメニューバーで、次のように選択します。

Configuration>Monitor>Add disk to array

このオプションは、Critical RAID 1 または RAID 0/1 アレイを削除する場合にのみ使用できます。この機能を使用すると、Critical RAID 1 または RAID 0/1 アレイに新しいディスクを追加することができます。

トラブルシューティング

In this Appendix

一般的なトラブルシューティングの手順

以下のヒントは、一般的なトラブルシューティングの手順です。

- Adaptec ATA RAID 1200A カードが、PCI スロットに完全に、かつ水平に挿入されていることを確認します。
- PCI 拡張スロットの電源は 5V で、PCI 2.2 またはそれ以前のバージョンの PCI 規格に準拠しており、バスマスタをサポートしていることを確認します。
- 起動中に Adaptec ATA RAID 1200A カードが検出されることを確認します。検出されない場合は、ほかの PCI スロットにカードを入れ直します。
- すべての ATA ケーブルと電源ケーブルが接続されていることを確認します。

よくある質問 (FAQ)

質問 : 容量や転送モードが異なるハードディスクを使用することはできますか ?

回答 : 最適なパフォーマンスを得るため、同じモデルのハードディスクを使用することをお勧めします。

質問 : システムで複数の Adaptec ATA RAID 1200A コントローラを使用することはできますか ?

回答 : できません。1 つのシステムでサポートされているのは 1 台の Adaptec ATA RAID 1200A コントローラのみです。

質問 : 起動するデバイスはどのように割り当てますか ?

回答 :**Ctrl+H** キーを押して、Adaptec RAID Array Configuration BIOS Utility で起動するデバイスを割り当てます。

質問 :FDISK ユーティリティで正しいディスク容量が表示されないのはなぜですか ?

回答 : これは、Windows 98 に含まれる FDISK ユーティリティのよく知られた問題点です。Windows 98 の FDISK ユーティリティで、たとえば IBM 製の 75 GB ハードディスク DTLA 307075 の容量が 7768 MB だけであると表示される場合は、Microsoft に問い合わせて最新バージョンの FDISK ユーティリティを入手するか、IBM の Disk Manager DiskGo! 2.5 をダウンロードして問題を修正してください。Windows 2000 の場合は、64 GB を超えるディスクが正常に認識されない問題は発生しません。

質問 : ミラーリングアレイの一方のドライブに障害が発生した場合は、どのようにアレイを再構築するのですか ?(RAID 1 アレイの一方のドライブが故障したら、どのように再構築するのですか ?)

回答 : システムを再起動し、Broken RAID 1 BIOS Menu (BIOS RAID 1 Rebuild Menu) を使用して、以下の手順に従ってドライブを再構築します。

1. システムを再起動します。
2. カードの BIOS によってドライブ構成の変更が検出され、Broken RAID 1 BIOS Menu (BIOS RAID 1 Rebuild Menu) が起動し、以下のオプションが選択できます。

1. Power OFF and replace the failed drive. (電源を切って障害が発生したドライブを交換します。)

2. Destroy the mirror 1 relationship. (RAID 1 の関係を削除します。)

3. Select replacement drive and rebuild. (交換用のドライブを選択してアレイを再構築します。)

4. Continue to boot. (再起動します。)

3 RAID 1 アレイの再構築に使用できる別のドライブがある場合は、この手順を省略して手順 **4** に進みます。再構築に使用できる別のドライブがない場合は、オプション **1** を選択してシステムの電源を切り、問題が発生したドライブを正常なユニットと交換します。交換が終了したらシステムの電源を入れます。

4 オプション **3** を選択し、再構築に使用するドライブを選択して、RAID 1 アレイの再構築に進みます。

質問 : 起動時に、"NO ROM BASIC SYSTEM HALTED" と表示されるのはなぜですか ?

回答 : 使用しているシステムに、アクティブなプライマリパーティションがありません。FDISK またはほかのユーティリティを使用して、アクティブなプライマリパーティションを作成するか、いずれかのパーティションをアクティブなプライマリパーティションに設定します。

索引

い

か

き

こ

さ

し

た

て

と

は

よ